



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109550618 B

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 201910016109.7

B26F 1/38 (2006.01)

(22) 申请日 2019.01.08

B26F 1/44 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109550618 A

(56) 对比文件

CN 204659137 U, 2015.09.23

CN 203816825 U, 2014.09.10

(43) 申请公布日 2019.04.02

CN 209646799 U, 2019.11.19

(73) 专利权人 美盈森集团股份有限公司

CN 206587985 U, 2017.10.27

地址 518000 广东省深圳市光明新区光明

CN 208230159 U, 2018.12.14

新陂头村美盈森厂区A栋

JP 2001252994 A, 2001.09.18

(72) 发明人 刘振中 陈利科 李兰辉 何海任

审查员 刘昱萱

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事

务所(普通合伙) 44248

专利代理师 孙伟

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

F16B 11/00 (2006.01)

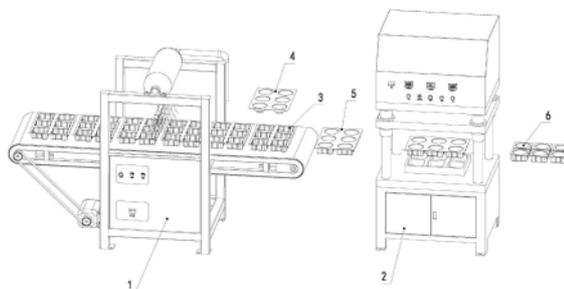
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种双托件包装的自动化生产设备

(57) 摘要

本发明提供了一种双托件包装的自动化生产设备,包括胶黏剂喷涂设备和压切成型设备,所述胶黏剂喷涂设备包括喷涂机架、输送带机构和喷涂机构,所述输送带机构、喷涂机构分别设置在所述喷涂机架上,所述喷涂机构悬在所述输送带机构上,所述压切成型设备包括四柱液压模切机和压切模具,所述压切模具设置在所述四柱液压模切机上,所述压切模具包括上模和下模。本发明的有益效果是:可通过胶黏剂喷涂设备来完成下托的胶黏剂喷涂,可通过压切成型设备来完成上托与下托的压合和分切,实现了双托件包装的自动化生产,提高了生产效率。



1. 一种双托件包装的自动化生产设备,其特征在于:包括胶黏剂喷涂设备和压切成型设备,所述胶黏剂喷涂设备包括喷涂机架、输送带机构和喷涂机构,所述输送带机构、喷涂机构分别设置在所述喷涂机架上,所述喷涂机构悬在所述输送带机构上,所述压切成型设备包括四柱液压模切机和压切模具,所述压切模具设置在所述四柱液压模切机上,所述压切模具包括上模和下模,所述喷涂机架上设有电机和带传动机构,所述带传动机构包括主动轮、从动轮和传动带,所述传动带张紧在所述主动轮、从动轮上,所述主动轮与所述电机连接,所述从动轮与所述输送带机构连接,所述喷涂机构包括胶黏剂供应管、胶黏剂临时储存瓶、分流管和喷嘴,所述黏剂供应管、胶黏剂临时储存瓶分别固定在所述喷涂机架上,所述黏剂供应管与所述胶黏剂临时储存瓶连接,所述胶黏剂临时储存瓶与所述分流管连接,所述喷嘴设置在所述分流管上,所述喷嘴悬在所述输送带机构上,所述喷涂机架为塔式桥梁方管结构架,所述喷涂机架上设有电源控制器和操作控制器,所述四柱液压模切机包括模切机座、模切机头,所述模切机头通过四柱导柱固定在所述模切机座上,所述模切机头连接有模切驱动板,所述模切机座上设有承载平台,所述承载平台、模切驱动板平行设置,所述模切驱动板的四角分别设有导套,四个所述导套分别套在四柱所述导柱上,所述模切机头通过液压升降装置与所述模切驱动板连接,所述上模设置在所述模切驱动板上,所述下模设置在所述承载平台上,所述上模上设有冲孔刀头和分切刀头,所述冲孔刀头、分切刀头的两侧均粘贴有缓冲泡棉,所述上模上设有减重孔,所述下模上设有成型凹槽,所述成型凹槽的槽底边缘和槽口边缘均设有倒圆角;通过胶黏剂喷涂设备来实现下托的胶黏剂喷涂,将上托放置到下托上,组合得到待压合的半成品,通过压切成型设备来实现上托和下托的压合与分切,从而成型得到双托件包装成品。

一种双托件包装的自动化生产设备

技术领域

[0001] 本发明涉及生产设备,尤其涉及一种双托件包装的自动化生产设备。

背景技术

[0002] 现有的双托件包装(例如吸塑托和纸托)的生产主要依赖人工来完成刷胶与分切,生产效率较低。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的问题,本发明提供了一种双托件包装的自动化生产设备。

[0004] 本发明提供了一种双托件包装的自动化生产设备,包括胶黏剂喷涂设备和压切成型设备,所述胶黏剂喷涂设备包括喷涂机架、输送带机构和喷涂机构,所述输送带机构、喷涂机构分别设置在所述喷涂机架上,所述喷涂机构悬在所述输送带机构上,所述压切成型设备包括四柱液压模切机和压切模具,所述压切模具设置在所述四柱液压模切机上,所述压切模具包括上模和下模。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述喷涂机架上设有电机和带传动机构,所述带传动机构包括主动轮、从动轮和传动带,所述传动带张紧在所述主动轮、从动轮上,所述主动轮与所述电机连接,所述从动轮与所述输送带机构连接。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述喷涂机构包括胶黏剂供应管、胶黏剂临时储存瓶、分流管和喷嘴,所述黏剂供应管、胶黏剂临时储存瓶分别固定在所述喷涂机架上,所述黏剂供应管与所述胶黏剂临时储存瓶连接,所述胶黏剂临时储存瓶与所述分流管连接,所述喷嘴设置在所述分流管上,所述喷嘴悬在所述输送带机构上。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述喷涂机架为塔式桥梁方管结构架,所述喷涂机架上设有电源控制器和操作控制器。

[0008] 作为本发明的进一步改进,所述四柱液压模切机包括模切机座、模切机头,所述模切机头通过四柱导柱固定在所述模切机座上,所述模切机头连接有模切驱动板,所述模切机座上设有承载平台,所述承载平台、模切驱动板平行设置,所述模切驱动板的四角分别设有导套,四个所述导套分别套在四柱所述导柱上。

[0009] 作为本发明的进一步改进,所述模切机头通过液压升降装置与所述模切驱动板连接。

[0010] 作为本发明的进一步改进,所述上模设置在所述模切驱动板上,所述下模设置在所述承载平台上。

[0011] 作为本发明的进一步改进,所述上模上设有冲孔刀头和分切刀头,所述冲孔刀头、分切刀头的两侧均粘贴有缓冲泡棉。

[0012] 作为本发明的进一步改进,所述上模上设有减重孔。

[0013] 作为本发明的进一步改进,所述下模上设有成型凹槽,所述成型凹槽的槽底边缘和槽口边缘均设有倒圆角。

[0014] 本发明的有益效果是:通过上述方案,可通过胶黏剂喷涂设备来完成下托的胶黏剂喷涂,可通过压切成型设备来完成上托与下托的压合和分切,实现了双托件包装的自动化生产,提高了生产效率。

附图说明

[0015] 图1是本发明一种双托件包装的自动化生产设备的示意图。

[0016] 图2是本发明一种双托件包装的自动化生产设备的胶黏剂喷涂设备的示意图。

[0017] 图3是本发明一种双托件包装的自动化生产设备的胶黏剂喷涂设备的局部示意图。

[0018] 图4是本发明一种双托件包装的自动化生产设备的压切成型设备的示意图。

[0019] 图5是本发明一种双托件包装的自动化生产设备的压切成型设备的压切模具的示意图。

[0020] 图6是本发明一种双托件包装的自动化生产设备的压切成型设备的压切模具的上模的示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图说明及具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0022] 如图1至图6所示,一种双托件包装的自动化生产设备,包括胶黏剂喷涂设备1和压切成型设备2,所述胶黏剂喷涂设备1包括喷涂机架11、输送带机构14和喷涂机构,所述输送带机构14、喷涂机构分别设置在所述喷涂机架11上,所述喷涂机构悬在所述输送带机构14上,所述压切成型设备2包括四柱液压模切机21和压切模具22,所述压切模具22设置在所述四柱液压模切机21上,所述压切模具22包括上模222和下模221。

[0023] 如图1至图6所示,所述喷涂机架11上设有电机12和带传动机构13,所述带传动机构13包括主动轮、从动轮和传动带,所述传动带张紧在所述主动轮、从动轮上,所述主动轮与所述电机12连接,所述从动轮与所述输送带机构14连接,所述输送带机构14的输送作用可通过电机12、带传动机构13来驱动实现,所述输送带机构14用来输送下托3。

[0024] 如图1至图6所示,所述喷涂机构包括胶黏剂供应管15、胶黏剂临时储存瓶16、分流管17和喷嘴18,所述黏剂供应管15、胶黏剂临时储存瓶16分别固定在所述喷涂机架11上,所述黏剂供应管15与所述胶黏剂临时储存瓶16连接,所述胶黏剂临时储存瓶16与所述分流管17连接,所述喷嘴18设置在所述分流管17上,所述喷嘴18悬在所述输送带机构14上,可通过喷嘴18来进行胶黏剂的喷涂,该胶黏剂临时储存瓶16纵向设置在输送带机构14之上。

[0025] 如图1至图6所示,所述喷涂机架11优选为塔式桥梁方管结构架,所述喷涂机架11上设有电源控制器18和操作控制器19,该喷涂机架11为胶黏剂喷涂设备1的框架,操作控制器19包含胶黏剂流量控制钮、流水线速度控制钮和紧急制动控制钮。

[0026] 如图1至图6所示,所述四柱液压模切机21包括模切机座211、模切机头214,所述模切机头214通过四柱导柱216固定在所述模切机座211上,所述模切机头214连接有模切驱动板213,所述模切机座211上设有承载平台212,所述承载平台212、模切驱动板213平行设置,所述模切驱动板213的四角分别设有导套215,四个所述导套215分别套在四柱所述导柱216上,所述模切驱动板213可通过导套215、导柱216来进行导向的升降运动。

[0027] 如图1至图6所示,所述模切机头214通过液压升降装置与所述模切驱动板213连接,可通过液压升降装置来实现模切驱动板213的升降驱动,该液压升降装置的动力可通过液压缸来实现,模切机头214的前面板上设置有电源控制键以及显示装置,具体包括汇集气动电源开关、压力控制显示器、模切时间周期控制显示器、模切次数记录器、“自动/手动”工作模式旋钮、上升按钮、双下降按钮、急停按钮。

[0028] 如图1至图6所示,所述上模222设置在所述模切驱动板213上,所述下模221设置在所述承载平台212上。

[0029] 如图1至图6所示,所述上模222上设有冲孔刀头2221和分切刀头2222,所述冲孔刀头2221、分切刀头2222的两侧均粘贴有缓冲泡棉2223,冲孔刀头2221和分切刀头2222可用于待压合的半成品5的冲孔、分切、切边,缓冲泡棉2223可用于在接触区域向待压合的半成品5施加压力,使待压合的半成品5在胶黏剂的作用下牢固的贴合在一起,从而得到贴合牢固的双托件包装成品6。

[0030] 如图1至图6所示,所述上模222上设有减重孔2224,可适当减轻上模222的重量。

[0031] 如图1至图6所示,所述下模221上设有成型凹槽2211,所述成型凹槽2211的槽底边缘和槽口边缘均设有倒圆角2212,成型凹槽2211用于放置下托3的底部凸起,成型凹槽2211的侧面设置拔模角称小于下托3的拔模角,倒圆角2212的设置可便于取放下托3,同时,可避免下托3的外表面被下模221划伤,具有良好的保护作用。

[0032] 本发明提供了一种双托件包装的自动化生产设备,可通过胶黏剂喷涂设备1来实现下托3的胶黏剂喷涂,将上托4放置到下托3上,组合得到待压合的半成品5,可通过压切成型设备2来实现上托4和下托3的压合与分切,从而成型得到双托件包装成品6,生产效率较高。

[0033] 本发明提供了一种双托件包装的自动化生产设备,可通过输送带机构14来输送下托3,可通过喷嘴18向下托3喷涂胶黏剂,可将下托3按序列放置在输送带机构14好,设定适当的转送速度和胶黏剂流量,控制胶黏剂定量、均匀的喷涂在下件3的上表面。

[0034] 本发明提供了一种双托件包装的自动化生产设备,一方向,通过胶黏剂喷涂设备1来实现下托3的自动化的胶黏剂喷涂,提高了工作效率、降低了人工成本,同时避免胶黏剂分布不均匀的情况,提升了产品质量和应用效果;通过压切成型设备2来实现上托4和下托3的压合与分切,实现了自动压合、冲孔、分切,缩短了生产加工流程,减少了人工成本,成本低廉。

[0035] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

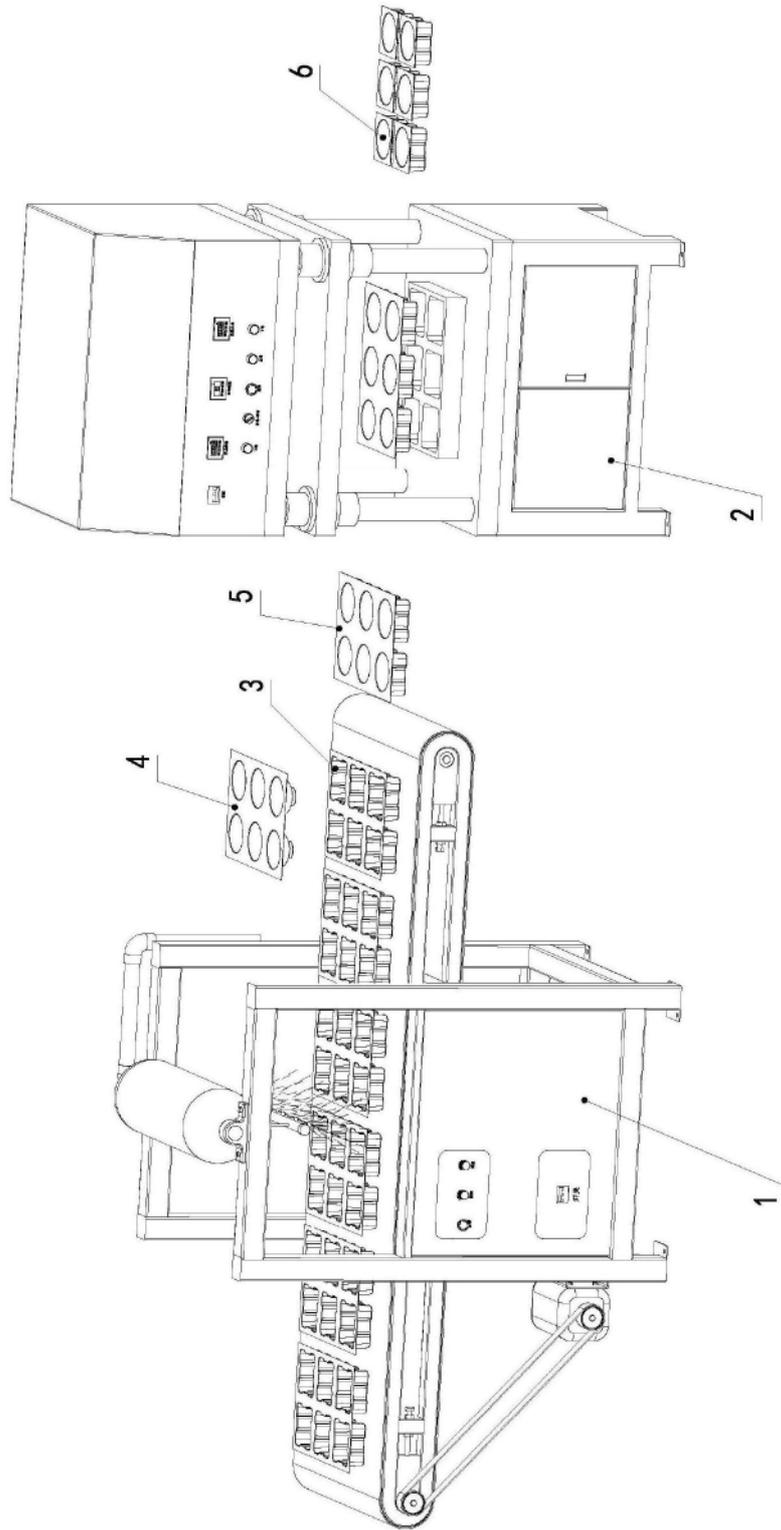


图1

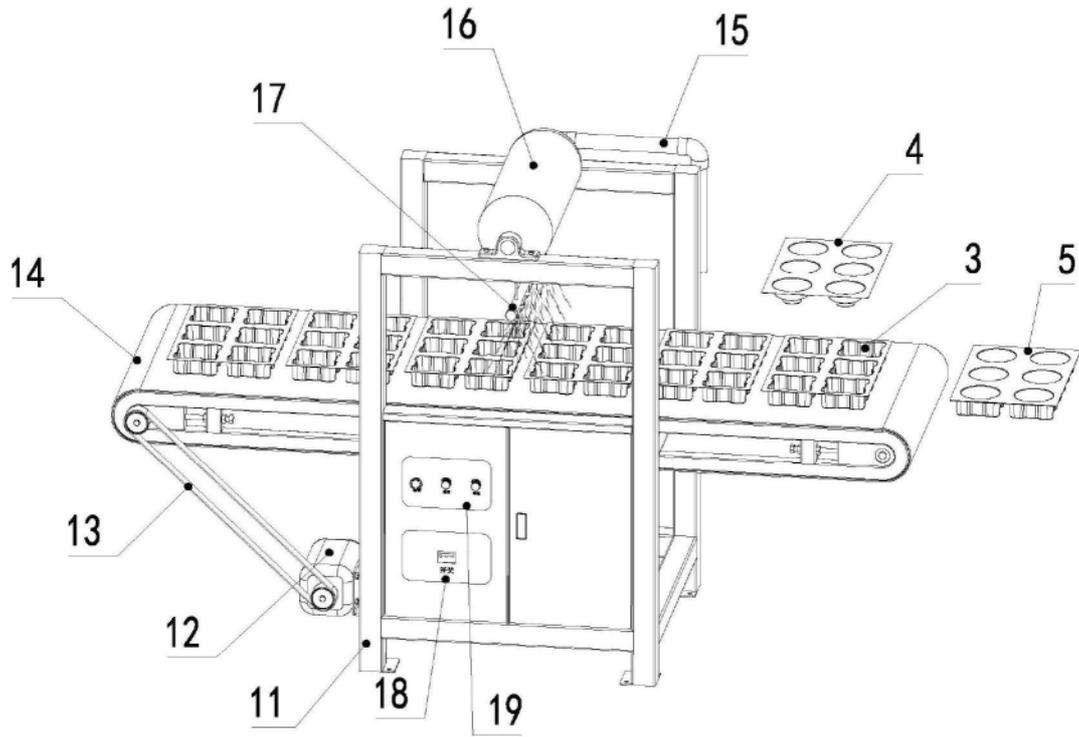


图2

18

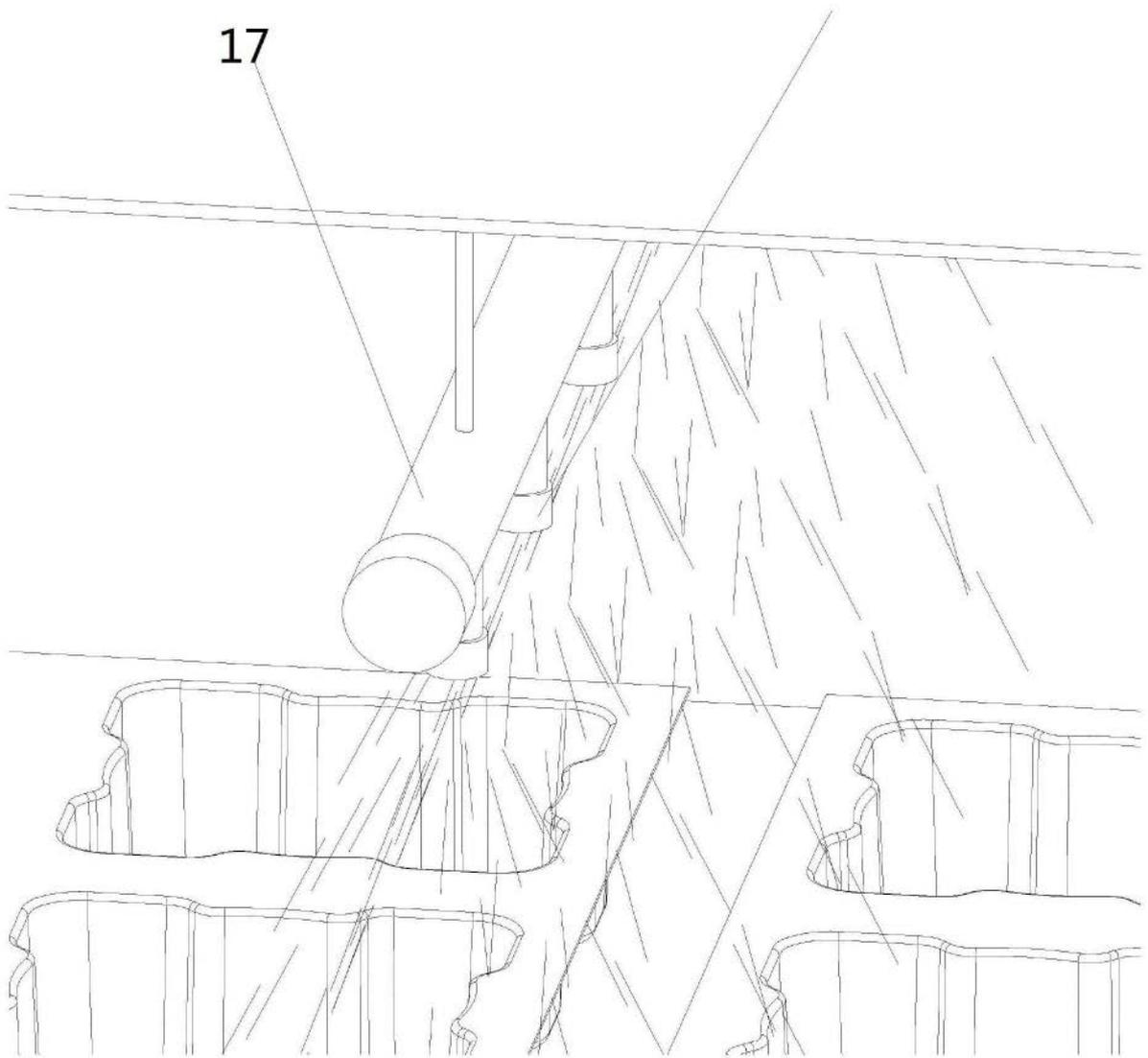


图3

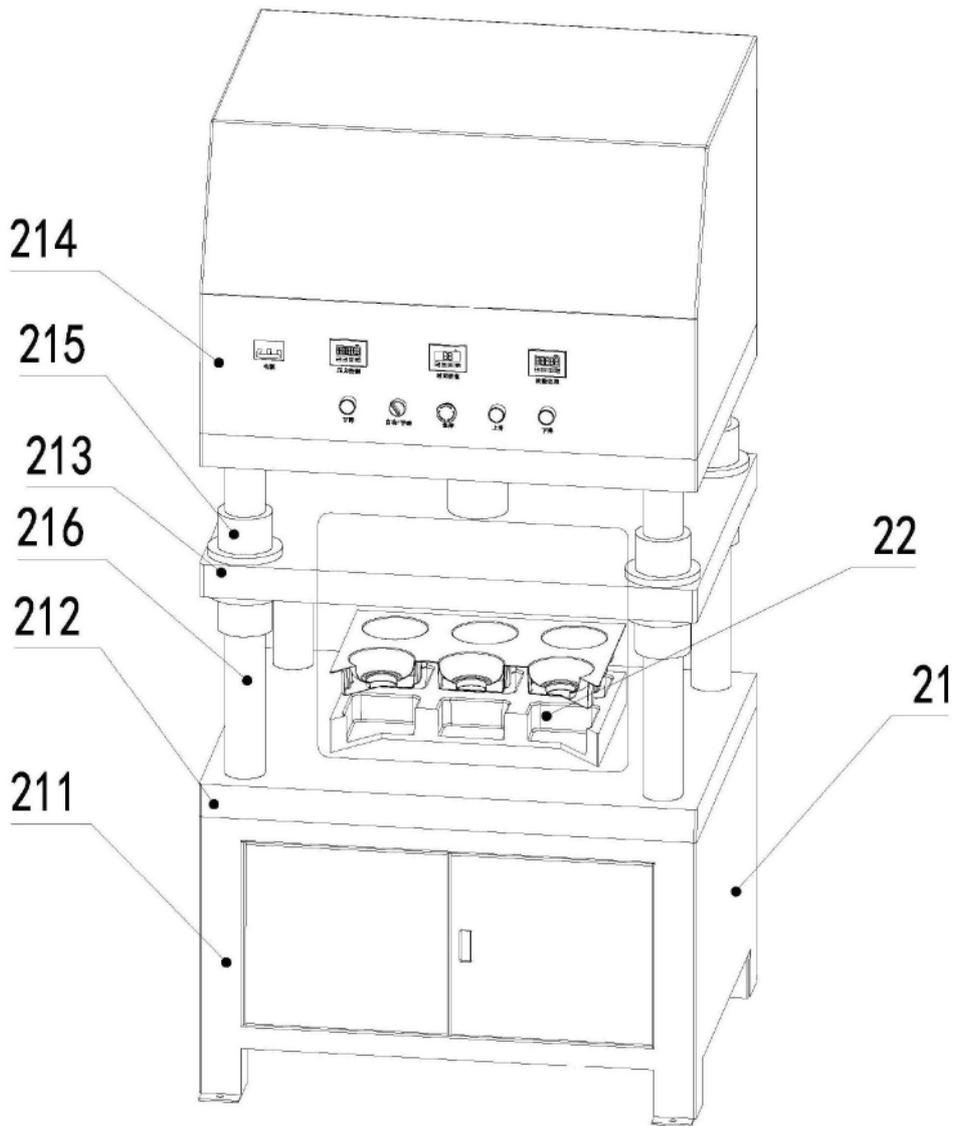


图4

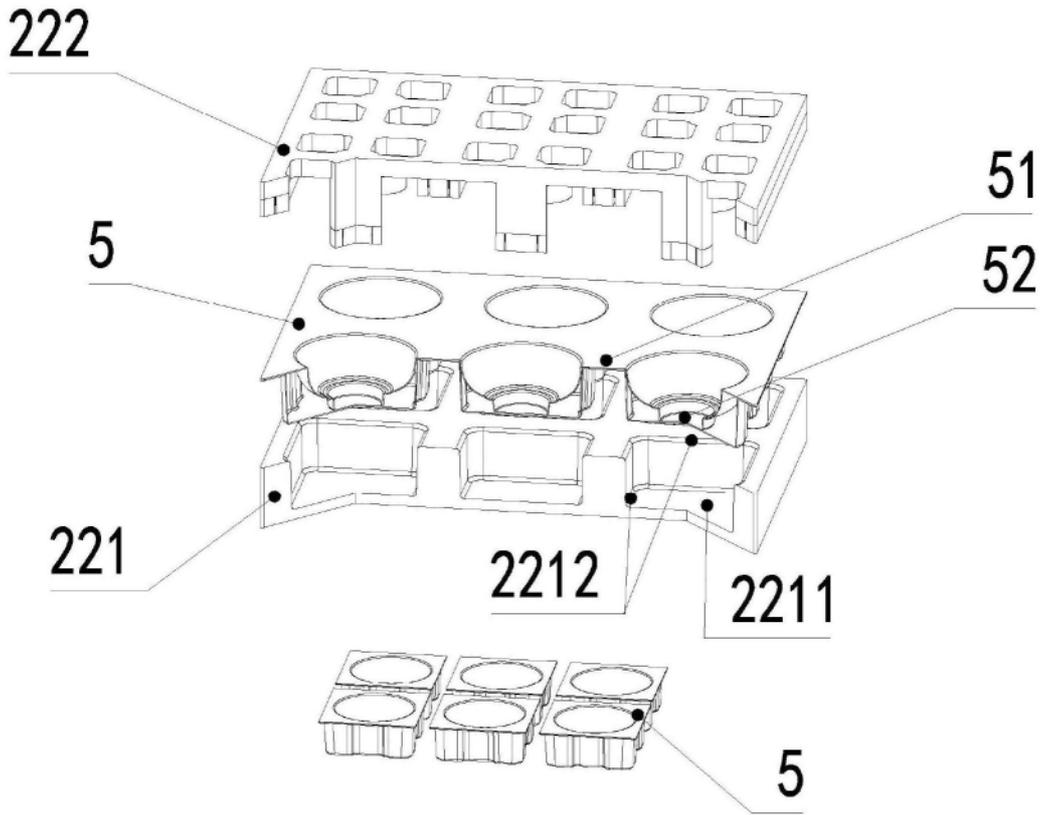


图5

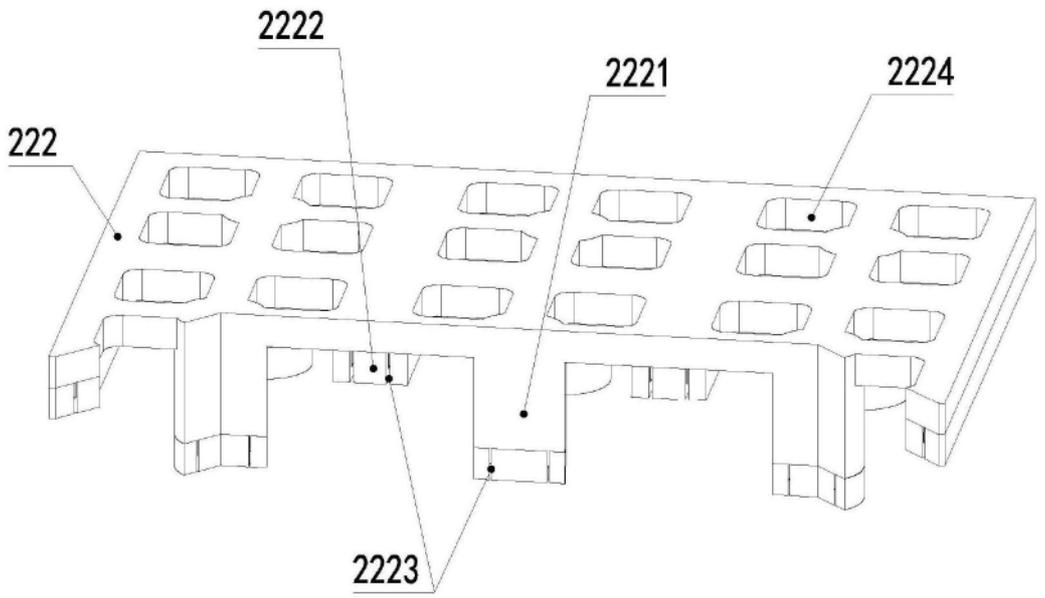


图6